

Année 2022/2023

N°

Thèse

Pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

par

Loïc MELOIS

Né(e) le 25/03/1992 à Saint-Denis (93)

TITRE

Comment améliorer le parcours de soins des patients atteint de Maladie Rénale Chronique en médecine générale ? Exploration des freins au dépistage par les médecins généralistes et des perspectives d'amélioration

Présentée et soutenue publiquement le 14 Décembre 2023

devant un jury composé de :

Président du Jury : Professeur Jean-Pierre LEBEAU, Médecine Générale, PU, Faculté de Médecine - Tours

Membres du Jury :

Docteure Isabelle ETTORI, Médecine Générale, MCA, Faculté de Médecine – Tours

Docteur Alain AUMARECHAL, Médecine Générale, MCA, Faculté de Médecine - Tours

Docteur Adrien DUMAS, Médecine Générale - Tours

Docteure Zeliha KOÇAK, Médecine Générale - Tours

RESUME

Introduction

En France, la Maladie Rénale Chronique affecte 10% de la population adulte et reste largement sous-diagnostiquée. Elle évolue progressivement et silencieusement provoquant la survenue d'insuffisance rénale terminale, de complications cardiovasculaires et de décès précoces. Une prise en charge précoce de la MRC permet le ralentissement de son évolution. Le rôle du médecin généraliste est primordial au parcours de soin du patient. L'objectif de cette étude était d'explorer les freins rencontrés par les médecins généralistes au dépistage de la MRC afin de proposer des axes d'amélioration dans la prise en charge des patients.

Méthode

Une étude qualitative a été réalisée par des entretiens individuels semi directifs, auprès de 13 médecins installés et remplaçants dans deux maisons pluriprofessionnelles du Loiret, de Septembre 2022 à Novembre 2022. Les entretiens étaient enregistrés et retranscrits. Une approche par théorisation ancrée a permis d'analyser les données de façon itérative jusqu'à saturation des données.

Résultats

L'étude révèle que les médecins généralistes, pourtant au premier plan pour diagnostiquer la MRC chez leurs patients, sont confrontés à un manque de dépistage dû à une méconnaissance de la MRC. Un parcours de soins coordonné comportant un accès facilité vers le néphrologue permettrait d'améliorer la prise en charge des patients et renforcerait l'éducation thérapeutique.

Conclusion

L'étude met en exergue le rôle central des médecins généralistes dans le parcours de soins de la MRC, comportant 3 parties complémentaires : la gestion du dépistage, l'éducation thérapeutique du patient et la coordination interprofessionnelle entre partenaires de santé. La promotion de l'éducation thérapeutique et la simplification d'accès aux formations contribuerait à l'amélioration de la prise en charge des patients.

MOTS CLES : Maladie Rénale Chronique ; Médecine générale ; Dépistage ; Parcours de soins ; Education thérapeutique

Care pathway for patients with chronic kidney disease in general practice: Obstacles to screening by general practitioners and prospects for improving care

SUMMARY

Introduction

In France, Chronic Kidney Disease affects 10% of the adult population and remains largely underdiagnosed. It progresses gradually and silently causing the appearance of end-stage renal failure, cardiovascular complications and early death. Early treatment of CKD helps slow its progression. The role of the general practitioner is essential to the patient's care pathway. The objective of this study was to explore the obstacles encountered by general practitioners in screening for CKD in order to propose areas for improvement in patient care.

Methods

A qualitative study was carried out through semi-structured individual interviews with 13 established and replacement doctors in two multi-professional centers in the Loiret, from September 2022 to November 2022. The interviews were recorded and transcribed. A grounded theory approach made it possible to analyze the data iteratively until data saturation.

Results

The study reveals that general practitioners, although at the forefront of diagnosing CKD in their patients, are faced with a lack of screening due to the lack of knowledge of CKD. A coordinated care pathway including easier access to the nephrologist would improve patient care and strengthen therapeutic education.

Conclusion

The study highlights the central role of general practitioners in the CKD care pathway, made up of 3 complementary parts: screening management, therapeutic patient education and interprofessional coordination between health partners. Promoting therapeutic education and simplifying access to training would contribute to improving patient care.

KEY WORDS : Chronic Kidney Disease ; Chronic Renal Disease ; General practice ; Medical Diagnosis ; Clinical path ; Therapeutic education

UNIVERSITE DE TOURS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Pr Patrice DIOT

VICE-DOYEN

Pr Henri MARRET

ASSESEURS

Pr Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*

Pr Mathias BUCHLER, *Relations internationales*

Pr Theodora BEJAN-ANGOULVANT, *Moyens - relations avec l'Université*

Pr Clarisse DIBAO-DINA, *Médecine générale*

Pr François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*

Pr Patrick VOURC'H, *Recherche*

RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

Mme Carole ACCOLAS

DOYENS HONORAIRES

Pr Emile ARON (†) - 1962-1966

Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962

Pr Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972

Pr André GOUAZE (†) - 1972-1994

Pr Jean-Claude ROLLAND - 1994-2004

Pr Dominique PERROTIN - 2004-2014

PROFESSEURS EMERITES

Pr Daniel ALISON

Pr Gilles BODY

Pr Philippe COLOMBAT

Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL

Pr Luc FAVARD

Pr Bernard FOUQUET

Pr Yves GRUEL

Pr Gérard LORETTE

Pr Loïc VAILLANT

PROFESSEURS HONORAIRES

P. ANTHONIOZ - P. ARBEILLE - A. AUDURIER - A. AUTRET - C. BARTHELEMY - J.L. BAULIEU - C. BERGER - JC. BESNARD - P. BEUTTER - C. BONNARD - P. BONNET - P. BOUGNOUX - P. BURDIN - L. CASTELLANI - J. CHANDENIER - A. CHANTEPIE - B. CHARBONNIER - P. CHOUTET - T. CONSTANS - C. COUET - L. DE LA LANDE DE CALAN - P. DUMONT - J.P. FAUCHIER - F. FETISSOF - J. FUSCIARDI - P. GAILLARD - G. GINIES - D. GOGA - A. GOUDEAU - J.L. GUILMOT - O. HAILLOT - N. HUTEN - M. JAN - J.P. LAMAGNERE - F. LAMISSE - Y. LANSON - O. LE FLOCH - Y. LEBRANCHU - E. LECA - P. LECOMTE - AM. LEHR-DRYLEWICZ - E. LEMARIE - G. LEROY - M. MARCHAND - C. MAURAGE - C. MERCIER - J. MOLINE - C. MORAIN - J.P. MUH - J. MURAT - H. NIVET - D. PERROTIN - L. POURCELOT - R. QUENTIN - P. RAYNAUD - D. RICHARD-LENOBLE - A. ROBIER - J.C. ROLLAND - P. ROSSET - D. ROYERE - A. SAINDELLE - E. SALIBA - J.J. SANTINI - D. SAUVAGE - D. SIRINELLI - J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ANDRES Christian.....	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis	Cardiologie
APETOH Lionel	Immunologie
AUPART Michel.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique.....	Cardiologie
BACLE Guillaume	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BAKHOS David.....	Oto-rhino-laryngologie
BALLON Nicolas.....	Psychiatrie ; addictologie
BARBIER François.....	Médecine intensive et réanimation
BARILLOT Isabelle.....	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe.....	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Théodora	Pharmacologie clinique
BERHOUEZ Julien.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERNARD Anne.....	Cardiologie
BERNARD Louis.....	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle.....	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
BONNET-BRILHAULT Frédérique.....	Physiologie
BOURGUIGNON Thierry.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BRILHAULT Jean.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent.....	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck.....	Urologie
BUCHLER Matthias	Néphrologie
CAILLE Agnès	Biostat., informatique médical et technologies de communication
CALAIS Gilles	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent.....	Psychiatrie d'adultes
CORCIA Philippe	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe.....	Radiologie et imagerie médicale
DEQUIN Pierre-François	Thérapeutique
DESMIDT Thomas	Psychiatrie
DESOUBEAUX Guillaume.....	Parasitologie et mycologie
DESTRIEUX Christophe	Anatomie
DI GUISTO Caroline	Gynécologie obstétrique
DIOT Patrice	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague.....	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
EHRMANN Stephan	Médecine intensive - réanimation
EL HAGE Wissam	Psychiatrie adultes
ELKRIEF Laure	Hépatologie - gastroentérologie
ESPITALIER Fabien	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
FAUCHIER Laurent	Cardiologie
FOUGERE Bertrand.....	Gériatrie
FRANCOIS Patrick	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle	Anatomie & cytologie pathologiques
GATAULT Philippe.....	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
GUERIF Fabrice	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUILLOIN Antoine	Médecine intensive - réanimation
GUILLOIN-GRAMMATICO Leslie.....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GUYETANT Serge	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel.....	Hématologie, transfusion
HALIMI Jean-Michel.....	Thérapeutique
HANKARD Régis	Pédiatrie
HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe.....	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice.....	Physiologie
LABARTHE François.....	Pédiatrie
LAFFON Marc.....	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert.....	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd.....	Médecine d'urgence

LARTIGUE Marie-Frédérique Bactériologie-virologie
LAURE Boris..... Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry..... Gastroentérologie, hépatologie

LEGRAS Antoine.....	Chirurgie thoracique
LESCANNE Emmanuel	Oto-rhino-laryngologie
LEVESQUE Éric	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent.....	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain.....	Pneumologie
MARRET Henri.....	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel	Dermatologie-vénéréologie
MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MITANCHEZ Delphine	Pédiatrie
MOREL Baptiste	Radiologie pédiatrique
MORINIERE Sylvain	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa.....	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis	Rhumatologie
ODENT Thierry	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi.....	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna	Gynécologie-obstétrique
PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Franck.....	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean.....	Ophtalmologie
PLANTIER Laurent.....	Physiologie
REMERAND Francis.....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe.....	Biologie cellulaire
RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab	Dermatologie-vénéréologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et médecine nucléaire
SAUTENET-BIGOT Bénédicte	Thérapeutique
THOMAS-CASTELNAU Pierre.....	Pédiatrie
TOUTAIN Annick	Génétique
VELUT Stéphane	Anatomie
VOURC'H Patrick	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé	Immunologie
ZEMMOURA Ilyess	Neurochirurgie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

DIBAO-DINA Clarisse
LEBEAU Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES

MALLET Donatien..... Soins palliatifs

PROFESSEUR CERTIFIE DU 2ND DEGRE

MC CARTHY Catherine..... Anglais

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AUDEMARD-VERGER Alexandra	Médecine interne
BISSON Arnaud	Cardiologie (CHRO)
BRUNAUT Paul.....	Psychiatrie d'adultes, addictologie
CARVAJAL-ALLEGRIA Guillermo.....	Rhumatologie (au 01/10/2021)
CLEMENTY Nicolas	Cardiologie
DOMELIER Anne-Sophie	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane	Biophysique et médecine nucléaire
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie	Anatomie et cytologie pathologiques
GARGOT Thomas	Pédopsychiatrie
GOUILLEUX Valérie.....	Immunologie
HOARAU Cyrille	Immunologie
KERVARREC Thibault	Anatomie et cytologie pathologiques
LE GUELLEC Chantal	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
LEDUCQ Sophie	Dermatologie
LEFORT Bruno	Pédiatrie
LEJEUNE Julien	Hématologie, transfusion
LEMAIGNEN Adrien.....	Maladies infectieuses
MACHET Marie-Christine.....	Anatomie et cytologie pathologiques
MOUMNEH Thomas.....	Médecine d'urgence
PARE Arnaud.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
PIVER Éric	Biochimie et biologie moléculaire
ROUMY Jérôme.....	Biophysique et médecine nucléaire
STANDLEY-MIQUELESTORENA Elodie	Anatomie et cytologie pathologiques
STEFIC Karl.....	Bactériologie
TERNANT David	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
VAYNE Caroline	Hématologie, transfusion
VUILLAUME-WINTER Marie-Laure	Génétique

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia	Neurosciences
NICOGLOU Antonine	Philosophie - histoire des sciences et des techniques
PATIENT Romuald	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

AUMARECHAL Alain	Médecine Générale
BARBEAU Ludivine	Médecine Générale
CHAMANT Christelle	Médecine Générale
ETTORI Isabelle	Médecine Générale
MOLINA Valérie	Médecine Générale
PAUTRAT Maxime.....	Médecine Générale
PHILIPPE Laurence	Médecine Générale
RUIZ Christophe	Médecine Générale
SAMKO Boris	Médecine Générale

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRAE

BECKER Jérôme	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
BOUAKAZ Ayache	Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
BOUTIN Hervé	Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
BRIARD Benoit.....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
CHALON Sylvie.....	Directrice de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
DE ROCQUIGNY Hugues.....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1259
ESCOFFRE Jean-Michel	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
GILLOT Philippe	Chargé de Recherche Inrae - UMR Inrae 1282
GOMOT Marie	Chargée de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
GOUILLEUX Fabrice	Directeur de Recherche CNRS - EA 7501 - ERL CNRS 7001
GUEGUINOU Maxime	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1069
HEUZE-VOURCH Nathalie.....	Directrice de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
KORKMAZ Brice.....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
LATINUS Marianne.....	Chargée de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
LAUMONNIER Frédéric	Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
LE MERRER Julie	Directrice de Recherche CNRS - UMR Inserm 1253
MAMMANO Fabrizio.....	Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1259
MEUNIER Jean-Christophe	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1259
PAGET Christophe	Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
RAOUL William.....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1069
SECHER Thomas.....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
SI TAHAR Mustapha.....	Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
SUREAU Camille	Directrice de Recherche émérite CNRS - UMR Inserm 1259
TANTI Arnaud	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
WARDAK Claire.....	Chargée de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'éthique médicale

BIRMELE Béatrice..... Praticien Hospitalier

Pour la médecine manuelle et l'ostéopathie médicale

LAMANDE Marc..... Praticien Hospitalier

Pour l'orthophonie

BATAILLE Magalie Orthophoniste |

CLOUTOUR Nathalie Orthophoniste |

CORBINEAU Mathilde Orthophoniste |

EL AKIKI Carole Orthophoniste |

HARIVEL OUALLI Ingrid Orthophoniste |

IMBERT Mélanie Orthophoniste |

SIZARET Eva Orthophoniste |

Pour l'orthoptie

BOULNOIS Sandrine..... Orthoptiste

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des enseignants et enseignantes
de cette Faculté,
de mes chers condisciples
et selon la tradition d'Hippocrate,
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits aux indigents,
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis(e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux(euse) et reconnaissant(e) envers mes Maîtres,
je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs parents.

Que les hommes et les femmes m'accordent leur estime
si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert(e) d'opprobre
et méprisé(e) de mes confrères et consœurs
si j'y manque.

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury,

A ma directrice de thèse et maitre de stage, Dr Zeliha KOCAK, pour m'avoir accompagné dans mon stage et au fil de cette thèse. Merci pour votre présence, pour votre rigueur.

A mes amis, mes Spartiates,

Merci d'avoir été présents toutes ces années, durant tout ce cursus. On a traversé des épreuves ensemble et on traversera encore. L'aventure ne fait que commencer. Tchimbé rèd, pa moli.
AHOU !

A Wendy, Blandine, Kenny, pour tous ces fous rires.

A ma famille,

A mes parents, pour leur soutien indéfectible. Merci de m'avoir toujours poussé à aller plus loin.

A ma sœur, pour avoir toujours eu une oreille disponible pour m'écouter.

A mon frère, pour avoir toujours été présent et attentionné même quand on était si loin.

A ma belle-maman.

A mon fils, qui illumine d'une nouvelle façon ma vie.

A ma chérie, celle qui m'a choisi, ma flamme, Angélique. Merci d'être là, merci de m'accompagner tous les jours, de m'avoir relevé. Merci de ta patience au fil des épreuves, notamment celle-ci.

TABLE DES MATIERES

RESUME	1
SUMMARY	2
REMERCIEMENTS.....	9
TABLE DES MATIERES.....	10
1. LISTE DES ABREVIATIONS.....	12
2. INTRODUCTION.....	13
3. RAPPEL.....	14
3.1. LES REINS ET LEURS ROLES	14
3.1.i. <i>Fonctions exocrines.....</i>	<i>14</i>
3.1.ii. <i>Fonctions endocrines.....</i>	<i>14</i>
3.2. LA MALADIE RENALE CHRONIQUE : DEFINITION	15
3.3. LA MALADIE RENALE CHRONIQUE : EVOLUTION ET COMPLICATION.....	17
3.4. CHIFFRES CLES DE LA MRC	17
3.5. DEPISTAGE DE LA MRC.....	18
3.6. PRISE EN CHARGE DE LA MRC PAR LE MEDECIN GENERALISTE.....	19
4. METHODE.....	22
4.1. ENTRETIENS	22
4.2. ANALYSE DES DONNEES.....	22
5. RESULTATS	24
5.1. REPRESENTATIONS DE LA MRC PAR LES MEDECINS GENERALISTES	24
5.1.i. <i>Une maladie silencieuse et complexe</i>	<i>24</i>
5.1.ii. <i>Une relation avec le diabète et l'hypertension.....</i>	<i>25</i>

5.2.	PRISE EN CHARGE DE LA MRC EN PRATIQUE	25
5.2.i.	<i>Gestion et pratique initiales</i>	25
5.2.ii.	<i>Travail en réseau</i>	27
5.3.	FREINS AU DEPISTAGE ET PERSPECTIVES D'AMELIORATIONS	28
5.3.i.	<i>Freins</i>	28
5.3.ii.	<i>Parcours Idéal et Perspectives</i>	30
6.	DISCUSSION	32
6.1.	A PROPOS DE L'ETUDE.....	32
6.1.i.	<i>Discussion sur l'objectif</i>	32
6.1.ii.	<i>Discussion sur la méthode</i>	32
6.1.iii.	<i>Limites</i>	32
6.1.iv.	<i>Forces</i>	33
6.2.	ANALYSE ET COMPARAISONS	34
7.	CONCLUSION	39
8.	BIBLIOGRAPHIE	40
9.	ANNEXE	45

1. Liste des abréviations

DFG : Débit de filtration glomérulaire

MRC : Maladie rénale chronique

IR : insuffisance rénale

IRC : Insuffisance rénale chronique

IRCT : Insuffisance rénale chronique Terminale

RAC : Rapport Albuminurie sur Créatininurie

RCV : risques cardiovasculaires

MG : médecins généralistes

NICE : National Institute for Health and Care Excellence

2. Introduction

En France, la maladie rénale chronique (MRC) est une affection silencieuse qui touche 10% de la population adulte. Elle évolue progressivement vers l'insuffisance rénale terminale (IRT)(1–4). Elle entraîne des complications cardio-vasculaires et des décès précoces (5–8). L'IRT, pouvant impliquer la nécessité d'un traitement de suppléance par dialyse ou greffe rénale, a une incidence qui augmente de 4% par an(1).

Depuis 2002, l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation de la Santé (ANAES) définit la MRC, indépendamment de la cause initiale, par la présence pendant plus de 3 mois, de marqueurs de lésions rénales et/ou d'une diminution du débit de filtration glomérulaire (DFG) inférieure à 60 mL/min/1,73m²(9–12).

Concernant dans 90% des cas les personnes de plus de 60 ans, diabétiques et/ou hypertendues, elle reste cependant largement sous diagnostiquée(8,13,14). Un dépistage ciblé de cette population permettrait d'éviter ou de retarder le passage vers le stade terminal de l'insuffisance rénale. Les médecins généralistes (MG) sont en première ligne pour dépister, prendre en charge les patients au début de la maladie et référer en consultation de néphrologie au stade requis (15–18).

Comment améliorer le parcours de soins, en médecine générale, des patients atteints de MRC ? L'objectif est d'explorer les freins au dépistage et les perspectives d'amélioration de la prise en charge de la MRC.

3. Rappel

3.1. Les Reins et leurs rôles

Les reins, d'une dimension de 12 x 6 x 3 cm, sont des organes ayant plusieurs rôles essentiels à l'équilibre de l'organisme. Au nombre de deux, ils sont composés chacun de 400 000 à 800 000 néphrons, chacun formé d'un glomérule et d'un tubule.

Leurs rôles sont multiples. On peut les catégoriser en 2 familles : les fonctions exocrines et les fonctions endocrines(19).

3.1.i. Fonctions exocrines

Le premier rôle est de filtrer le sang afin de l'épurer et d'évacuer les déchets toxiques dans l'urine.

Dans le glomérule, l'urine primitive est constituée par filtration de l'eau et de constituants du plasma. Ces constituants sont des électrolytes et des protéines de bas poids moléculaire. Les protéines à grande taille, comme l'albumine, ont un passage négligeable.

Dans les tubules divisés en 3 parties, une grande partie des électrolytes, comme le sodium et le potassium, est réabsorbée. La réabsorption du sodium représente la majeure partie de la consommation d'oxygène, dans le rein. Le tubule réabsorbe le glucose entièrement. L'hormone parathyroïdienne contrôle la réabsorption du phosphate.

Dans le canal collecteur, l'eau et le sodium sont fortement réabsorbés. L'hormone antidiurétique assure le contrôle de la réabsorption de l'eau.

Ces filtrations permettent de remplir les 2 autres rôles exocrines :

- Maintenir l'équilibre hydrique et minéral de l'organisme
- Préserver l'équilibre acido-basique du sang

3.1.ii. Fonctions endocrines

Les autres fonctions du rein sont :

- De participer à l'équilibre de la tension artérielle par le système rénine-angiotensine-aldostérone

- De réguler la production de globules rouges par l'intermédiaire de l'érythropoïétine (EPO)
- De transformer la 25-vitamine D sous sa forme active 1,25-vitamine D, qui permet d'absorber le calcium dans l'intestin et permettre sa fixation dans les os

3.2. La Maladie Rénale Chronique : définition

Avant 2002, seul le terme d'insuffisance rénale chronique (IRC) était utilisé pour définir une diminution permanente du DFG inférieure à 60 mL/min/1,73 m². Depuis 2002, la MRC est selon l'ANAES une maladie à évolution progressive, définie indépendamment de sa cause, par la présence depuis plus de 3 mois :

- de marqueurs d'atteintes rénales (morphologiques, histologiques, biologiques)
- et/ou d'une IRC, soit une diminution du DFG inférieure à 60 mL/min/1,73 m² selon la formule MDRD ou CKD-EPI, notamment pour les personnes âgées de plus de 70 ans (12,15).

Son évolution est irréversible.

Elle est classée en 5 stades selon le DFG. Un patient dialysé est classé D, sans stade.

Prognosis of CKD by GFR and albuminuria category

Prognosis of CKD by GFR and Albuminuria Categories: KDIGO 2012				Persistent albuminuria categories Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
GFR categories (ml/min/ 1.73 m ²) Description and range	G1	Normal or high	≥90			
	G2	Mildly decreased	60-89			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45-59			
	G3b	Moderately to severely decreased	30-44			
	G4	Severely decreased	15-29			
	G5	Kidney failure	<15			

Green: low risk (if no other markers of kidney disease, no CKD); Yellow: moderately increased risk; Orange: high risk; Red, very high risk.

Tableau 1 : Pronostic de la Maladie Rénale Chronique selon le DFG et l'albuminurie

La formule de Cockcroft-Gault estime la clairance de la créatinine mais elle ne tient pas compte de la surface corporelle(20). Ainsi elle sous-estime la fonction rénale du patient âgé, surestime celle du patient obèse et du jeune ayant une diminution du DFG. La formule MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) est recommandée pour les patients de 18 à 70 ans (21–23). Le CKD-EPI (Chronic Kidney Disease – Epidemiologic Collaboration) est plus précis que le MDRD, notamment pour les valeurs supérieures à 60 mL/min/1,73 m² (24). Il est recommandé d'utiliser la formule CKD-EPI, qui est indexé à la surface corporelle, ou la formule MDRD.

L'équation de Cockcroft et Gault est définie par $A \times \text{Poids} \times (140 - \text{âge}) / \text{créatinine} [\mu\text{mol/l}]$ avec chez l'homme $A = 1,23$ et chez la femme $A = 1,04$.

L'équation du MDRD simplifié est définie par $186 \times (\text{créatinine} [\mu\text{mol/l}] \times 0,0113)^{-1,154} \times \text{âge}^{-0,203}$. Le résultat est multiplié par 1,21 chez le patient afro-américain, par 0,742 chez la femme, par 0,95 si le dosage de la créatinine est calibré ID-MDS.

L'équation du CKD-EPI est égale à $141 \times \min(\text{créatinine}/k)^\alpha \times \max(\text{créatinine}/k)^{-1,209} \times 0,993^{\text{âge}} \times 1,018$ [si femme] $\times 1,159$ [si patient afro américain], avec pour les femmes $k = 0,7$ et $\alpha = -0,329$ et pour les hommes $k = 0,9$ et $\alpha = -0,0,411$ (25).

3.3. La Maladie Rénale Chronique : Evolution et Complication

Tant que le DFG est supérieur à 60 mL/min/1,73m², les fonctions rénales sont en générales assurées ; c'est-à-dire l'épuration, l'homéostasie et les fonctions endocrines.

En dessous de ce seuil, des complications vont apparaître progressivement :

- Des atteintes cardiovasculaires : hypertension artérielle, athérosclérose et artériosclérose, hypertrophie ventriculaire gauche, encéphalopathie hypertensive
- Des troubles du métabolisme phosphocalcique : hyperparathyroïdie secondaire, déficit en vitamine D active, hypocalcémie, hyperphosphatémie, acidose métabolique
- Des troubles nutritionnels : dénutrition, hyperuricémie, hyperlipidémie, polynévrites urémiques, encéphalopathie urémique
- Des troubles hématologiques : anémie normocytaire normochrome arégénérative, troubles de l'hémostase, déficit immunitaire
- Des troubles hydroélectrolytiques : rétention hydrosodée, hyperkaliémie,

La MRC peut évoluer, en dessous de 15 mL/min/1,73m² de DFG, en insuffisance rénale terminale (IRT) voire au décès. L'IRT peut nécessiter une suppléance aux reins, la greffe de préférence ou la dialyse.

3.4. Chiffres clés de la MRC

Selon la Société Francophone de Néphrologie, Dialyse et Transplantation (SFNDT), il y a 850 millions malades rénaux chroniques dans le monde(25). Selon le rapport annuel 2020 de la Cour des Comptes, en France, l'IRCT avait un coût de 4,18 milliards d'euros en 2017(26). Pris en charge à 100% par l'Assurance Maladie, le coût de la dialyse revient à 3,36 milliards, la greffe à 800 millions d'euros.

10% de la population française serait touchée par la MRC alors que le diabète concernerait 5,3%, soit environ 3,5 millions de personnes(1,27) En France, la prévalence de la MRC stade 3 à 5 sans traitement de suppléance est estimée à 1,6 million de personnes. Le nombre de

patients augmente chaque année de 2 à 4%. La MRC n'est symptomatique qu'à des stades avancés, avec un DFG inférieur à 60 mL/min/1,73m² (28,29). Le sous-diagnostic des patients se traduit par le fait qu'environ 1 patient dialysé sur 3 n'a pas eu de prise en charge auparavant et parmi eux, 1 sur 3 a débuté le traitement en réanimation(1). Les séances d'hémodialyse se déroulent pendant 4 à 5 heures en général 3 fois par semaine ; les séances de dialyse péritonéale se font à raison de 4 fois par jour tous les jours(30). Environ 1 patient dialysé sur 2 ne survit pas à 5 ans.

3.5. Dépistage de la MRC

Depuis Septembre 2002, l'ANAES(31) recommande d'évaluer le DFG :

- Chez les patients ayant une anomalie rénale,
- Chez les patients ayant un risque de maladie rénale comme les diabétiques, les hypertendus ou les personnes ayant une maladie athéromateuse,
- Avant ou pendant la prescription de médicaments ou d'injections néphrotoxiques ou chez les patients > 75 ans avant la prescription de médicaments à élimination rénale
- Devant des anomalies cliniques ou biologiques extrarénales (anémie normochrome, normocytaire arégénérative ; troubles digestifs [anorexie, nausées, vomissements] ; douleurs osseuses, fractures ou tassements ; hypo- ou hypercalcémie]

En Août 2021, les recommandations britanniques du National Institute for Health and Care Excellence (NICE)(32) proposent d'estimer la clairance CKD-EPI et de mesurer le Rapport Albuminurie sur Créatininurie (RAC) chez les patients présentant des facteurs de risques tels que le diabète, l'HTA, les antécédents d'insuffisance rénale aiguë, les événements cardiovasculaires, les maladies systémiques, la goutte ou les antécédents familiaux de maladie rénale. La NICE recommande un dépistage au minimum tous les ans, et plus rapproché chez les personnes ayant un DFG diminué ou un RAC anormal.

Il convient d'éliminer une insuffisance rénale aiguë et de préciser l'étiologie lors d'une découverte de MRC. L'exploration nécessite un bilan sanguin (électrophorèse des protéines sériques, glycémie à jeûn), un bilan urinaire (RAC, cytologie urinaire si hématurie ou leucocyturie), une échographie rénale et vésicale (recherche d'anomalie morphologique, calculs, etc.)(31).

3.6. Prise en charge de la MRC par le médecin généraliste

La Haute Autorité de Santé en France (HAS) a établi en 2021 des recommandations pour le parcours de soins de la MRC(12). Afin de protéger au maximum la fonction rénale, le médecin généraliste a pour rôle :

- De dépister la MRC
 - Reconnaître la MRC et ses stades
 - Savoir qui, quand et comment dépister
 - Patients à risques : diabète, HTA, maladies cardiovasculaires...
 - Au moins une fois par an si bilan normal ; redoser à 3 mois si anomalie
 - Par dosage du DFG et du RAC

- De ralentir la progression de la MRC
 - Protéger de la néphrotoxicité (iatrogène par les traitements et par les explorations)
 - Prévenir des complications rénales : éduquer le patient, vaccination
 - Protéger des risques cardiovasculaires : équilibrer la pression artérielle, traiter par Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion (IEC) ou Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II (ARA II) et si échec, après avis néphrologique, Gliflozines ou Antagonistes non stéroïdiens des Récepteurs des Minéralocorticoïdes

- D'anticiper la suppléance (dialyse ou greffe)
 - Adresser au néphrologue au stade 3B (DFG < à 45 mL/min/1,73m²)
 - Informer le patient de l'évolution et des modalités à venir
 - Accompagner et soutenir le patient et sa famille

Le Glomerular Diseases Guideline de 2021, rédigé par la fondation internationale Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO), recommande d'orienter au néphrologue le patient atteint si le DFG est inférieur à 30 mL/min/1,73m² ou si le RAC est supérieur à 30 mg/mmol. Selon le stade de DFG et la catégorie d'Albuminurie, il indique le nombre de bilan de surveillance annuel.

Pronostic, fréquence (nb par an) et stratégie de suivi des maladies rénales chroniques (MRC) en fonction du débit de filtration glomérulaire et de l'albuminurie KDIGO 2012 <small>Traduction Ferruche en automne</small>				Albuminurie ou <i>protéinurie</i> (mg/g ou mg/mmol)		
				A1	A2	A3
				Normale à légèrement augmentée	Légèrement à modérément augmentée	Augmentation importante
				<30 ou <150 <3 ou <15	30-300 ou 150-500 3-30 ou 15-50	>300 ou >500 >30 ou >50
Débit de filtration glomérulaire estimé (formule CKD-EPI 2009) exprimé en ml/min/1,73m ²	G1	Normal ou haut	>90	1 si MRC	1 Suivi MG	2 Avis Néphro
	G2	Légèrement diminué	60-89	1 si MRC	1 Suivi MG	2 Avis Néphro
	G3a	Légèrement à modérément diminué	45-59	1 Suivi MG	2 Suivi MG	3 Avis Néphro
	G3b	Modérément à sévèrement diminué	30-44	2 Suivi MG	3 Suivi MG	3 Avis Néphro
	G4	Diminution importante	15-30	3 Avis Néphro	3 Avis Néphro	>=4 Avis Néphro
	G5	Faillite rénale	<15	>=4 Avis Néphro	>=4 Avis Néphro	>=4 Avis Néphro

Risque de progression: faible (vert), modéré (jaune), important (orange), très important (rouge)
Kidney Inter., Suppl. 3, 2013

Tableau 2 : Stratégie dans la Maladie Rénale Chronique selon le DFG et l'Albuminurie (33)

En 2011 et en 2015, Tangri et al. ont élaboré dans une étude une équation prédictive d'évolution de la MRC, le Kidney Failure Risk Equation (KFRE) ou Score de Risque Rénal (SSR) en français(34–36). Cette équation permet d'estimer le risque de progression vers une insuffisance rénale terminale à un horizon de 5 ans à partir de l'âge, du sexe, de l'origine ethnique, du DFG et du RAC. Il n'est valide que pour les patients de plus de 18 ans et pour un DFG inférieur à 60 mL/min/1,73m².

Selon le risque d'évolution de la maladie, une aide à la décision d'orientation au spécialiste est présente :

- Pour un SSR < à 5% à 5 ans, le risque est considéré faible
- Pour un SSR compris entre 5 et 15% à 5 ans, le risque est intermédiaire. Une consultation avec un néphrologue est recommandée.
- Pour un SSR > à 15% à 5 ans, le risque est élevé. Une consultation avec un néphrologue est nécessaire.

Le score inclut aussi un calculateur qui simule l'amélioration du risque en fonction du traitement administré.

Le score a été validé dans plus de 30 pays dont la France. La NICE(32) recommande également son utilisation, ce qui permet d'apporter au médecin un niveau de surveillance et au patient une idée du risque de dégradation des fonctions rénales. Cette équation permet d'avoir un outil d'orientation vers le spécialiste.

4. Méthode

4.1. Type d'étude

Une étude qualitative a été réalisée afin de recueillir les expériences des médecins généralistes. C'est la méthode la plus adaptée à l'étude des phénomènes divers, des opinions variées, jusqu'à obtention d'une saturation des données.

4.2. Elaboration du guide d'entretien

Le guide d'entretien a été inspiré de la bibliographie par l'enquêteur et la directrice de thèse. Il servait de trame d'échange.

Une question additionnelle sur la connaissance du score KFRE était posée à la fin de l'entretien.

Le guide d'entretien a été adapté au fil de l'étude en fonction de l'analyse des données et des réponses des médecins généralistes.

4.3. Déroulé des entretiens

Des entretiens semi-directifs en individuel ont été menés auprès de médecins généralistes installés et remplaçants dans le Loiret, de Septembre 2022 à Novembre 2022.

La Communauté Professionnelle territoriale de santé (CPTS) du Loiret a été contactée. 2 maisons de santé pluriprofessionnelle ont été approchées pour le recrutement.

La moyenne d'âge des participants est de 36,5 ans. L'échantillon est composé de 76% de femmes.

La totalité des entretiens ont été menés par l'interne qui réalise l'étude. Ils ont été enregistrés, après accord des médecins, par un dictaphone, dans leur cabinet.

La durée moyenne était de 12 minutes.

4.4. Analyse des données

Les entretiens ont été retranscrits et anonymisés. Les verbatim ont été analysés selon une approche par théorisation ancrée, jusqu'à saturation des données.

4.5. Aspect réglementaire

Le consentement de tous les participants a été recueilli. Les enregistrements audios ont été supprimés après retranscription et anonymisation des données.

L'étude ne nécessitait pas de déclaration auprès de la CNIL.

5. Résultats

L'obtention des rendez-vous a été difficile, l'absence de réponse au mailing de la Communauté professionnelle territoriale de santé du Loiret a réduit le nombre de médecins contacté sur le temps imparti. Les médecins des 2 maisons de santé pluriprofessionnelle ont participé aux entretiens individuels.

13 MG ont participé à l'étude. 10 médecins (76,9%) étaient des femmes. L'âge moyen de l'échantillon était de 36,53 ans. 8 médecins étaient installés, 4 étaient remplaçants et 1 avait une activité mixte de remplacement libéral et de salariat en tant que médecin scolaire.

5.1. Représentations de la MRC par les médecins généralistes

5.1.i. Une maladie silencieuse et complexe

La plupart des médecins considéraient la MRC comme « *une altération du DFG qui peut être associée à des maladies chroniques ou non* ». Un seul médecin prenait en considération l'altération de la fonction rénale dès 90 mL/min/1,73m², plus des trois quarts des médecins la considéraient « *en dessous de 60 mL/min depuis plus de 3 mois* », mais tous ne s'en inquiétaient qu'à partir de 60.

La MRC évolue insidieusement. Tous les MG la dépistaient par prise de sang en demandant la créatinine et sa clairance, certains de façon systématique pour tous leurs patients, la plupart chez « *les patients à risques* » tels que ceux atteints de diabète, d'hypertension, d'insuffisance cardiaque ou d'obésité. 9 des médecins demandaient en plus « *une analyse d'urine sur un échantillon avec recherche d'albuminurie et le RAC, rapport albuminurie sur créatininurie* ». Lors d'une reprise de patientèle, un médecin déclarait découvrir tardivement des MRC chez des patients ayant peu de suivi biologique. « *Quand je repense à la dame qui a 40 de DFG, on remonte depuis 2008, on n'avait pas beaucoup de bilans sanguins* »

Les médecins trouvaient la maladie complexe, jugeant la néphrologie comme une matière difficile à appréhender. « *le rein, ce n'est pas facile* ». Ainsi beaucoup de médecins ne se sentaient « *pas compétents* » dans ce domaine, n'étaient pas à l'aise dans la prise en charge des pathologies néphrologiques.

5.1.ii. Une relation avec le diabète et l'hypertension

La plupart des médecins associaient de façon systématique la MRC au diabète et/ou à l'hypertension. Les recommandations pour ces 2 pathologies étaient les références pour l'enseignement médical, le dépistage et le suivi. *« Je réfléchis avec le diabète » « Celle que nous, on voit le plus, c'est le diabète. Donc tout passe par l'équilibre du diabète, l'équilibre de la tension. »*

5.2. Prise en charge de la MRC en pratique

5.2.i. Gestion et pratique initiales

a Perception de la MRC

La plupart des médecins surveillaient l'évolution de la maladie en suivant la clairance de la créatinine plus ou moins régulièrement. Ils s'inquiétaient différemment selon la gravité de la maladie. *« Si c'est un stade léger, ça peut être une fois par an à tous les 6 mois. Si c'est plus important tous les 3 mois. »*

Beaucoup adaptaient leur prise en charge en fonction du stade de la maladie, craignant la iatrogénie. Certains introduisaient de nouveaux traitements pour protéger les reins. *« Au-dessus de 60 mL/min, on est sur une surveillance régulière, au moins une fois par an. En dessous de 60, on réévalue le traitement pour éviter des risques iatrogènes » « s'il est diabétique, tout ce qui est ARA2. Les hypertendus, j'essaie d'adapter avec les médicaments adaptés » « vérifier qu'il y ait un IEC ».*

Près de la moitié des MG demandait une échographie rénale dans le bilan initial de dépistage ou en cas de dégradation rapide. *« vu la démographie médicale, idéalement je recherche la cause, donc je fais... une échographie rénale »*

b Education thérapeutique

Quelques médecins parlaient de l'éducation thérapeutique qu'ils faisaient avec le patient afin de lui expliquer sa maladie, *« faire comprendre... le côté chronique »*, et l'orienter sur les mesures à prendre. *« je préconise des règles hygiéno-diététiques » « on va discuter de quelques*

mesures hygiéno-diététiques, pas trop de protéines, bien boire » « faire comprendre au patient que le rein ne va pas bien ».

Ils expliquaient l'impact des médicaments et de l'automédication sur les reins. *« ne pas d'automédiquer avec n'importe quoi... Avec leur rein, on ne peut pas faire n'importe quoi en médicament ».*

Un seul médecin organisait un suivi avec l'infirmière ASALEE dans sa pratique.

c Critères d'orientation

En deçà d'un certain seuil, beaucoup de médecins orientaient au néphrologue. La moitié des médecins avaient pour valeur cible 30 mL/min. *« Ceux qui sont inférieurs à 30, je les envoie systématiquement chez le néphrologue ».* Un quart des médecins préférait envoyer le patient avant d'atteindre ce stade car cela les rendait plus serein dans leur prise en charge, à partir de 45 mL/min, la valeur recommandée d'orientation. *« en dessous de 45, j'aime bien avoir le néphrologue dans la boucle ».*

Aucun des médecins ne se référait au RAC seul ou en association au DFG pour orienter chez le néphrologue, même s'ils l'avaient demandé. Il ne savait pas quoi faire de ce résultat. Seuls 2 des médecins avaient connaissance du KFRE afin de déterminer l'intérêt de demander un avis auprès du néphrologue dont un par l'intermédiaire d'un laboratoire. *« j'ai vu, un labo a dû m'envoyer un papier... je ne l'ai pas encore mis en pratique ».* Aucun des 2 médecins n'utilisaient le KFRE dans sa pratique, ni ne comptaient l'utiliser pour le moment car ils n'avaient qu'une connaissance limitée de son utilité et de son utilisation.

d Contrôle sur objectifs rémunérés

Un médecin trouvait que sa pratique était influencée par des contrôles qui permettaient d'ordonner et d'uniformiser les pratiques en contrepartie d'une récompense financière. *« On est contrôlé donc ça permet de cadrer un peu les choses... ce sont des objectifs sur les ROSP (rémunération sur objectif de santé publique ».* Les objectifs annuels de dosage de créatinine et de recherche d'albuminurie sur échantillon d'urine chez les patients diabétiques ou hypertendus donnent des points nécessaires à l'obtention de rémunération sur objectifs. Ils rappellent également les recommandations. *« par exemple, pour le patient hypertendu, d'avoir une*

protéinurie sur créatininurie sur échantillon une fois par an, c'est quelque chose qui est recommandé, qu'on doit faire. »

5.2.ii. Travail en réseau

a Le MG, pilier du réseau

Dans la prise en charge globale de la MRC, les médecins abordaient le travail en partenariat avec d'autres professionnels de santé. Dans cette collaboration, le médecin généraliste s'érigait en pilier de suivi du patient et d'échange avec ses confrères. *« même s'il [le patient] voit le néphrologue, c'est quand même le médecin généraliste qui va le revoir le plus souvent, tous les 3 mois » « on fait un partenariat avec le spécialiste ».*

b Le Néphrologue, partenaire expert

Pour les MG, le néphrologue n'était pas dans le cercle de prise en charge dès le début de la MRC, *« je pense que le néphrologue ne fait pas forcément partie des personnes à solliciter en premier ».* Le néphrologue était à consulter après une exploration du bilan par le MG. Cependant, son avis de spécialiste restait attendu pour indiquer la direction de la prise en charge, pour aider à l'éducation thérapeutique du patient et afin de prendre la responsabilité d'expliquer les complications et d'anticiper la dialyse ou la greffe rénale. *« j'ai demandé avis au néphro pour savoir, comme elle est hypertendue, ce qu'on pouvait changer dans ses traitements », « pour faire la néphroprotection, équilibrer le diabète, contrôler la tension », « quelle fréquence les prises de sang, quelle fréquence il veut qu'il soit surveillé », « qu'il prépare le patient si jamais ».*

c Autres partenaires

Certains médecins ajoutaient au réseau de soin d'autres spécialistes médicaux et des professionnels paramédicaux afin de compenser un manque de temps ou avoir des avis spécialisés. *« on met un suivi avec une infirmière ASALEE ou de pratique avancée pour qu'il soit vu tous les 3 mois », « pour l'insuffisant cardiaque, souvent le suivi se fait avec le cardiologue »*

5.3. Freins au dépistage et Perspectives d'améliorations

5.3.i. Freins

a Connaissances personnelles

Au niveau du dépistage, le manque de connaissance en matière de MRC était le premier frein qui se révélait. « *Très nettement, un manque de connaissances détaillées de mon côté. De connaissances et donc de confiance* », « *les limites de nos connaissances* ». Leurs connaissances sur les complications rénales dans le diabète et dans l'hypertension artérielle constituaient la base de leur compétences dans le MRC.

De plus, les seuils d'orientation au spécialiste n'étaient pas en adéquation avec la recommandation de l'HAS, qui est d'adresser au néphrologue à partir de 45 mL/min/1,73m² ou en cas de dégradation rapide. « *je l'envoie quand j'ai une franche dégradation du DFG ou que c'est en stade pré-terminal vers 20 ou 30* ». Certains médecins déploraient le fait de ne pas savoir à quel moment il était le plus propice d'orienter le patient selon les différentes données cliniques et biologiques. « *Savoir quand orienter... je le fais au jugé, mais mes critères sont des critères assez propres. Je ne sais pas si c'est ça ou pas les recommandations* ». Une MG trouve que les recommandations apprises à la faculté et celles à appliquer diffèrent. « *il y a des inadéquations entre ce qu'on a appris et ce qui est fait en pratique donc c'est pour ça qu'on sollicite le néphrologue et qu'on a besoin d'être guidé* ».

b Absence de dépistage

Un autre frein exprimé est l'oubli, le fait de ne pas penser à dépister ou à faire attention aux valeurs demandées. « *Le frein... va être personnel. C'est plus de ne pas y penser devant chaque patient. Je pense qu'on a tellement de choses à penser entre les vaccins, les dépistages pour les gens qui ont plus de 50 ans, pour les femmes...* », « *la MRC, si on ne la dépiste pas, on ne sait pas qu'elle est là* ».

c Profils complexes des patients

Une difficulté pour les MG était le profil de patients âgées, polypathologiques et polymédiquées. Leur caractéristique de patients fragiles rendait la prise en charge plus compliquée dans le choix thérapeutique. « *les patients polypathologiques... les équilibres thérapeutiques sont un peu plus compliqués* », « *la seule difficulté pour moi... c'est la iatrogénie* ».

d Démographie médicale

Un autre frein était l'accès au médecin traitant pour le patient, ce qui limitait la possibilité de dépistage chez ces patients non suivis. « *avoir un médecin traitant, dans votre secteur, pour un patient donné* », « *c'est d'avoir un référent* ».

Certains médecins exprimaient la difficulté d'accès au néphrologue en raison du nombre insuffisant de médecins. « *Je ne vais pas me précipiter chez le spécialiste parce qu'on est dans une zone de déficit* », « *ils n'ont pas assez de place pour ça* »

Ils faisaient également mention de l'éloignement géographique pour consulter le néphrologue, avec la nécessité d'un transport pour les personnes âgées vivant en milieu rural. « *les patients ne veulent pas aller à Orléans surtout si c'est des gens assez âgés et donc ça les embête d'aller à l'hôpital* »

Un seul médecin, qui a eu une expérience hospitalière et a conservé des contacts confraternels, exprimait qu'il n'a pas de difficulté à l'adressage. « *quand on demande un avis néphro... je n'ai pas de soucis* »

e Correspondance avec néphrologue

Pour les MG, la communication avec le spécialiste était une difficulté au parcours de soin. « *j'ai l'impression qu'une fois qu'il [le patient] est dans la boucle du néphrologue, on n'a plus de retour* ». Le changement de thérapeutique par le néphrologue avec une absence de réponse écrite au MG pouvait entraîner des erreurs dans le suivi du MG.

f Education thérapeutique

Beaucoup de médecins trouvaient qu'expliquer au patient les différents aspects de la Maladie Rénale Chronique n'était pas toujours évident. Ils jugeaient que faire comprendre la chronicité de la maladie dépendait du patient et que cela influait sur le quotidien du patient. La difficulté résidait dans l'acceptation de la maladie par le patient et l'adhésion à sa nouvelle prise en charge. « *Leur expliquer au quotidien, pas d'automédication, pas d'anti-inflammatoire...* », « *ce n'est pas facile de changer des habitudes* ».

g Accès à la formation

Les médecins disaient ne pas avoir beaucoup de formations sur le sujet, mais un médecin s'en plaignait particulièrement, « *il faut dire qu'on nous forme plus sur la maladie rénale chronique* ». Et parmi les médecins remplaçants, 2 d'entre eux déclaraient ne pas avoir droit aux formations continues en raison de leur statut. Ils exprimaient leurs déceptions face aux accès limités aux formations, ce qui réduisait leur mise à jour de connaissance. « *En tant que remplaçante, je suis au régime simplifié, donc je n'ai pas la FAF, je n'ai pas les DPC. Depuis ma formation initiale... je n'ai pas eu de formation particulière sur l'insuffisance rénale chronique* », « *je n'ai pas de formation depuis que je suis sortie* », « *En tant que remplaçant, on n'a pas accès au DPC, donc je n'ai pas de formation particulière si ce n'est, je pense, par exemple dans tous les topos de la journée médicale orléanaise* ».

5.3.ii. Parcours Idéal et Perspectives

a Médecin Généraliste, premier contact

Les médecins s'accordaient tous à dire qu'il fallait que le médecin généraliste ait un rôle central dans la prise en charge, avec pour objectif la prévention. Ainsi, le patient malade rénale chronique devrait avoir un médecin traitant afin de bénéficier d'un dépistage précoce, d'une surveillance, de l'adaptation de son traitement rapidement et au moment opportun. « *on reste centralisé sur le médecin traitant* », « *c'est d'avoir un médecin traitant, dans votre secteur, pour un patient donné* », « *Nous, notre rôle de médecin traitant, c'est de faire de la prévention* ».

b Relation Médecin - Patient

Quelques médecins pensaient que dans la relation de confiance entre le médecin et le patient, le patient était capable d'entendre un discours d'information sur l'avancée possible de la MRC et son évolution vers la dialyse. Cette alerte du patient d'une aggravation significative de la maladie pouvait avoir un effet bénéfique sur l'investissement du patient et donc sur la surveillance. « *Je pense c'est quand même important de leur parler tôt de la dialyse. Parce que parfois ça peut faire peur... je suis plutôt du côté des médecins qui disent comment ça peut évoluer* ».

c Réseau professionnel

Certains médecins exprimaient la perspective du travail dans un réseau de soin pluriprofessionnel avec la collaboration de paramédicaux, pour le suivi « *peut-être avec l'infirmière ASALEE ou l'IPA (infirmière en pratique avancée)* », ou pour aider à adapter le traitement, avoir l'avis du pharmacien, « *une coordination avec la pharmacie... ça me plairait que la pharmacienne me dise 'là, par rapport à son DFG, on pourrait adapter'* ».

Pour certains médecins, améliorer le lien avec les néphrologues permettrait une meilleure prise en charge, « *une meilleure coordination, des courriers de temps en temps* ». D'autres médecins aimeraient « *qu'on ait un accès direct au néphrologue par mail ou téléphone* ».

6. Discussion

6.1. A propos de l'étude

6.1.i. Discussion sur l'objectif

L'objectif de l'étude était de rechercher les freins observés par les médecins généralistes dans le dépistage de la MRC et de déterminer des perspectives d'amélioration dans la prise en charge. L'intérêt de l'étude était de relever le point de vue et le ressenti des professionnels de santé qui se trouvent en première ligne de dépistage face à un problème de santé publique, tant sur le point sanitaire qu'économique.

6.1.ii. Discussion sur la méthode

La recherche qualitative, développée grandement à travers les sciences humaines, permet d'étudier des phénomènes sociaux afin de les comprendre par rapport aux études quantitatives qui servent à quantifier des phénomènes. Complémentaire à la recherche quantitative, elle convient particulièrement à la médecine générale en explorant des comportements, des opinions ou des pratiques. La recherche qualitative a permis aux interlocuteurs d'exprimer leurs points de vue sur l'ensemble du parcours de soin dans la MRC.

La méthode par théorisation ancrée, à travers des entretiens, permet la production de théories en se basant sur les données empiriques. A travers les entretiens semi-dirigés, le verbatim a pu être codé puis analysé.

6.1.iii. Limites

a Biais de sélection

L'échantillonnage a été limité par l'absence de diffusion de l'invitation à l'entretien par la CPTS, ce qui a diminué la diversité des profils d'entretien. L'introduction de nouveaux participants dans l'échantillon a été réalisée par effet boule de neige. Cela a réduit la représentativité de l'échantillon.

Le moyenne d'âge des participants est plus jeune que la moyenne nationale des médecins libéraux (52,46 ans au 1er Janvier 2022 (37) [CARMF] et 50 ans pour les MG) (53,6 ans pour l'ensemble des médecins dans le Loiret (38)).

Les femmes sont surreprésentées, l'échantillon ne représente pas la population des médecins généralistes sur l'ensemble du territoire (52,5% des MG en France au 1er janvier 2022) (46,1% pour l'ensemble des médecins du Loiret).

b Biais d'interprétation

La qualité des entretiens et l'analyse ont été limitées par la présence d'un seul chercheur.

L'étude qualitative nécessite dans l'analyse des données la conceptualisation et le codage des phénomènes recueillis par l'enquêteur. Cela passe forcément par des filtres subjectifs, personnels, sociaux, environnementaux, même si le chercheur se doit de rester neutre. Personnellement, le manque d'expérience dans le domaine, malgré des recherches et des lectures d'ouvrages sur le sujet, peut avoir impacté le travail de codage.

c Biais d'intervention

L'entretien lors d'une étude avec méthode par théorisation ancrée nécessite une adaptation du guide au fil des entretiens en fonction des réponses des précédents interlocuteurs. Certains entretiens, en raison du manque de disponibilité des médecins et du manque de temps, se sont succédé limitant l'analyse itérative de certaines données.

6.1.iv. Forces

a Originalité de l'étude

Les précédentes études s'intéressant au dépistage et à la prise en charge de la MRC par les médecins généralistes dataient de 2016. Dans le département du Loiret, aucune étude n'avait été réalisée pour mettre en lumière les pratiques des MG dans le MRC.

b Validité interne

Le guide d'entretien a été inspiré de précédentes études et ajusté en collaboration avec la directrice de thèse. La suffisance des données a été obtenue au 12^e entretien.

b Absence de conflit d'intérêt

L'enquêteur n'a pas de conflit d'intérêt.

6.2. Analyse et comparaisons

a Méconnaissances de la MRC

Le premier frein au dépistage était le manque de connaissance de la MRC tandis que le deuxième frein retrouvé était l'absence de dépistage par omission. Certains MG considéraient qu'ils n'étaient pas suffisamment compétents dans ce sujet et qu'ils manquaient de connaissances. En effet, les médecins n'utilisaient pas la valeur du RAC dans la définition et la prise en charge de la maladie. De plus, la moitié des médecins orientaient le patient trop tard, à partir du stade 4 c'est-à-dire à partir d'un DFG inférieur à 30 mL/min/1,73m², contrairement aux recommandations de la HAS qui préconisent un avis néphrologique à partir de du stade 3B, soit 45 mL/min/1,73m² de DFG. Les médecins qui demandaient le RAC ne l'utilisaient pas comme critère d'adressage chez le néphrologue et ne savaient quoi faire de ce résultat.

Les MG considéraient la MRC comme une maladie complexe et silencieuse, sa prise en charge étant dépendante et compliquée par les comorbidités des patients. C'est une maladie qui évolue de façon asymptomatique mais dont le dépistage par dosage de la créatinine est souvent généralisé à tous les patients ayant un bilan biologique. Mais, pour eux, c'est aussi une maladie dont l'intervention thérapeutique est différée à des stades plus avancés, avec le stade terminal nécessitant une prise en charge hors des compétences du MG. En 2014, certains médecins estimaient déjà que c'était une maladie complexe et méconnue qui nécessitait une réévaluation de l'enseignement de la néphrologie(16).

Beaucoup de médecins utilisaient les recommandations de suivi du diabète afin d'établir celui de la MRC. En 2021, chez les nouveaux patients dialysés, la prévalence des patients dialysés atteints de diabète est de 48%, ceux ayant des pathologies cardiovasculaires est supérieure à 40% selon le rapport du REIN 2021(39). Ces recommandations de prise en charge de

pathologies chroniques étaient alors utilisées pour les patients non diabétiques et n'ayant pas de pathologies cardiovasculaires, ce qui homogénéisait l'approche vers les recommandations de surveillance et de traitement.

La iatrogénie était constamment mentionnée par les médecins, notamment dans les cas complexifiés par les comorbidités des patients. Les patients polyopathologiques et polymédiqués représentaient une source de réflexion approfondie dans l'approche thérapeutique de la MRC. Par exemple, les patients atteints de MRC et sous anticoagulants oraux et/ou antiagrégant plaquettaires sont notamment plus à risque d'effets indésirables comme l'hémorragie(40).

Afin d'améliorer l'observance et éviter les effets secondaires des traitements, l'éducation thérapeutique des patients était un moyen plébiscité par les MG dans leur pratique et dans celle des néphrologues. Inclure le patient en pré-dialyse, à partir d'un DFG inférieur à 30 mL/min, dans sa prise en charge permet d'obtenir une meilleure observance. Le patient se sent acteur de sa santé et devient impliqué dans les décisions le concernant. Cela revenait, selon A.S. Senghor, à une aide à la pratique des médecins(41).

b Réseau de soins

Des MG trouvaient difficile de faire accéder leur patient aux spécialistes. En 2017, la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES) retrouvait qu'environ 1 français sur 2 a ressenti des difficultés d'accès à leurs spécialistes(42). En 2021, l'étude de Gourrat montrait que, dans un contexte d'offre en néphrologue insuffisante en France, l'orientation des patients par les MG aux néphrologues était tardive, avec une attitude curative plutôt que préventive. Il suggérait l'intégration dans le système ASALEE afin d'aider à la prise en charge.(43)

Dans le cercle de professionnels de santé, les MG concevaient le rôle du néphrologue comme expert en premier lieu. Il était d'abord consulté afin d'adapter les traitements dans les stades pré-dialyses, d'indiquer des recommandations de suivi. Dans l'étude de Boudi en 2014, les MG sollicitaient les néphrologues à des stades tardifs de la MRC, ce qui était défavorable à la

protection de la fonction rénale. (16) De plus, ils se sentaient à l'époque démunis dans les stades précoces, alors qu'actuellement l'intégration des gliflozines, de l'éducation thérapeutique et des mesures hygiéno-diététiques comme traitement à part entière leur donne un sentiment d'accomplissement du devoir et donc de satisfaction dans la prise en charge.

c Education thérapeutique

Beaucoup de médecins travaillaient en collaboration avec les infirmières libérales ou avec des infirmières ASALEE ou en pratique avancée. Ils considéraient qu'intégrer ces professionnels, qui sont plus souvent en contact avec des patients fragiles, permettrait d'ajouter un interlocuteur habilité à prodiguer des conseils et des recommandations. De plus, l'éducation thérapeutique, élément essentiel dans le cadre de la MRC, est une pratique chronophage. En Lorraine, l'orientation des patients vers des infirmières spécialisées en éducation thérapeutique favorisait l'engagement du patient dans sa prise en charge (44). De plus, le suivi des patients diabétiques de type 2 par les infirmières ASALEE en collaboration avec le MG a déjà prouvé son efficacité, notamment quand le travail entre binôme médecin-infirmière est important(45).

d Perspective d'ouverture du réseau de soin

Certains médecins évoquaient l'intégration du pharmacien dans le cercle de professionnels de santé. Les pharmaciens d'officine étaient proches des patients et étaient leurs interlocuteurs réguliers. Dans certains pays d'Europe, leur rôle est plus étendu qu'en France. Par exemple, en Ecosse, les pharmaciens, en relation avec le médecin généraliste, peuvent dispenser aux patients leurs traitements et prodiguer des recommandations sur l'observance. Au Québec, en cas de baisse d'observance caractérisée par exemple par une diminution de prise des médicaments à l'officine, les patients diabétiques de type 2 peuvent bénéficier d'une consultation avec et à l'initiative du pharmacien où une analyse et un plan de traitement peuvent être établis, dans le cadre d'un protocole pluriprofessionnel établi entre le pharmacien et le médecin.(46–48) Ces mesures ont permis d'augmenter l'observance chez les patients chroniques, d'éviter du gaspillage de médicaments et également de réduire les coûts de santé dans ces différents pays.

Dans l'étude de Bachelet en 2021, des laboratoires ont ajouté un texte informatif accompagnant des résultats anormaux de dosage de créatinine « Votre résultat biologique peut évoquer une

anomalie de la fonction rénale. Si celle-ci n'est pas connue, veuillez-vous rapprocher de votre médecin pour envisager la réalisation d'examens complémentaires » (49). Cette étude a établi la prévalence d'anomalie de fonction rénale à 11635 sur 331000 examens soit 3,5%. Elle suggérait l'idée d'ajouter de façon systématique ces phrases d'alerte sans réaliser d'étude sur l'efficacité réelle d'une telle mesure. Une intégration automatique dans le bilan ou dans le logiciel du MG de l'équation KFRE, validée dans plus de 30 pays et recommandée par la NICE, serait une aide au dépistage et à la prise en charge du patient.

En s'inspirant des dépistages des cancers colo-rectaux et des cancers du sein, un dépistage organisé serait envisageable. En 2012, le groupe de travail de l'EUROSCREEN mettait en avant la balance bénéfique/risque favorable d'un dépistage du cancer du sein ce qui permet une prise en charge précoce d'atteintes cancéreuses et précancéreuses en dépit d'un risque de surdiagnostic(50). Les patients de plus de 60 ans pourraient recevoir un courrier proposant un dépistage sanguin et/ou urinaire.

e Formations des MG

Les médecins remarquaient un manque de formations sur la MRC. En 2017, l'étude de Proton montrait que l'informatisation de la gestion du développement professionnel continu (DPC) était un frein à la formation des MG. Ils sont pourtant nombreux à se former au moyen de lecture de revues médicales (96%) et de formations présentielles (94%) (51). Dans l'étude de Guével, chez les jeunes praticiens en 2017, d'une part, ils sont favorables à la formation médicale continue en présentielle permettant l'échange avec leurs pairs. D'autre part, bien qu'en attente de formations non-présentielles, ils avouent leur méconnaissance de l'organisation du système de formation continue(52). Les médecins remplaçants faisaient notamment revenir qu'ils n'ont pas droit aux formations dans les mêmes conditions. En effet, le système de formation par DPC n'est pas disponible aux médecins remplaçants. Cependant, les médecins remplaçants ont accès à d'autres moyens de formation en présentiel ou non tel que le Fonds d'Assurance Formation de la Profession Médicale (FAF PL) ou le Fonds Interprofessionnel de Formation des Professionnels Libéraux (FIF PL) (53,54). En 2017, Martinelli montrait que les médecins remplaçants participaient à la formation continue, mais que c'était surtout les plus jeunes qui étaient mal informés (55). Les médecins installés et remplaçants font part d'un système de formation continue opaque et peu connu. Une simplification du DPC permettrait une meilleure formation. L'étude d'une nouvelle méthode de recertification paraît être un axe d'investigation.

f Incitations financières

Un MG estimait que sa pratique sur la prise en charge de la MRC est cadrée par les ROSP. Proposés en 2009 sous forme de Contrat d'Amélioration des Pratiques Individuelles (CAPI) puis généralisés aux MG, les ROSP sont un mode de rémunération à la performance dont les objectifs à accomplir sont basés sur des recommandations de bonne pratique. Controversé à son création, les études montraient qu'il n'y a pas d'amélioration de la qualité des soins démontrée avec le CAPI et que les MG seraient plus sensibles à des dispositifs non monétaires, comme un allègement du temps administratif, une diminution des certificats médicaux(56). Il n'y a pas d'étude qui s'intéresse à une amélioration des soins à la suite des ROSP. Cependant, une modification de la pratique des MG libéraux a été observée avec une augmentation de la patientèle, du revenu des médecins et des coûts pour la Sécurité Sociale(57).

7. Conclusion

La Maladie Rénale Chronique est un problème actuel de santé publique sous diagnostiqué. Le dépistage et la prise en charge précoces sont essentiels pour protéger la fonction rénale. C'est une maladie fréquente et progressive avec des risques de complications rénales et cardiovasculaires. Le médecin généraliste tient un rôle primordial dans la prise en charge.

Dans l'étude, les médecins généralistes ont une vision de la MRC comme une pathologie complexe, difficile à prendre en charge seul en cabinet de ville. La prise en charge est rendue plus difficile chez les patients âgés, polypathologiques et polymédicamentés. Le premier frein au dépistage était la méconnaissance de la MRC. Le deuxième frein était le fait de ne pas penser systématiquement au dépistage.

La première perspective d'amélioration du parcours de soin est de prendre en compte les bons paramètres biologiques définissant la MRC afin de la dépister le plus tôt possible chez tous les patients à risques. Le deuxième axe est d'améliorer l'organisation du travail pluriprofessionnel afin d'optimiser le suivi, en agrandissant le cercle de soin avec les infirmières, les pharmaciens et les laboratoires. Enfin, le dernier point est de renforcer l'alliance thérapeutique avec le patient grâce à l'éducation thérapeutique ; l'implication du patient permet de le rendre acteur de sa santé afin d'améliorer sa prise en charge globale.

Des outils de suivi et de pronostics validés mais peu connus, tel le KFRE, pourraient également être intégrés automatiquement dans les logiciels informatiques des médecins généralistes ou sur les résultats de laboratoires.

8. Bibliographie

1. Les chiffres du R.E.I.N. - Agence de la biomédecine [Internet]. 2022 [cité 27 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.agence-biomedecine.fr/Les-chiffres-du-R-E-I-N>
2. Verhelst D. [Characteristics and epidemiology of chronic kidney disease]. Soins Rev Ref Infirm. juin 2018;63(826):14-6.
3. Bongard V, Dallongeville J, Arveiler D, Ruidavets JB, Cottel D, Wagner A, et al. [Assessment and characteristics of chronic renal insufficiency in France]. Ann Cardiol Angeiol (Paris). août 2012;61(4):239-44.
4. Browne GM, Eustace JA, Fitzgerald AP, Lutomski JE, Perry IJ. Prevalence of diminished kidney function in a representative sample of middle and older age adults in the Irish population. BMC Nephrol. 2 nov 2012;13:144.
5. Fesler P, Ribstein J. Altération modérée de la fonction rénale et risque cardiovasculaire. Rev Médecine Interne. 1 juill 2009;30(7):585-91.
6. Coyle M, Flaherty G, Jennings C. A critical review of chronic kidney disease as a risk factor for coronary artery disease. Int J Cardiol Heart Vasc. août 2021;35:100822.
7. Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium, Matsushita K, van der Velde M, Astor BC, Woodward M, Levey AS, et al. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. Lancet Lond Engl. 12 juin 2010;375(9731):2073-81.
8. Culleton BF, Larson MG, Wilson PW, Evans JC, Parfrey PS, Levy D. Cardiovascular disease and mortality in a community-based cohort with mild renal insufficiency. Kidney Int. déc 1999;56(6):2214-9.
9. Maladie rénale chronique et insuffisance rénale : définition et causes [Internet]. [cité 20 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/maladie-renale-chronique/comprendre-maladie-renale-chronique>
10. Masson E. EM-Consulte. [cité 20 avr 2022]. Insuffisance rénale chronique ou maladie rénale chronique. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/963232/insuffisance-renale-chronique-ou-maladie-renale-ch>
11. Insuffisance rénale chronique et Maladies rénales chroniques. In: Référenciel de Néphrologie [Internet]. 8e éd. 2018. (Collège de Néphrologie). Disponible sur: https://cuen.fr/manuel/IMG/pdf/15-nephrologie_8e-edition_chap15.pdf
12. Haute Autorité de Santé [Internet]. 2021 [cité 22 avr 2022]. Guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique de l’adulte (MRC). Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3288950/fr/guide-du-parcours-de-soins-maladie-renale-chronique-de-l-adulte-mrc
13. Ninomiya T. Risk of Stroke in Kidney Disease. Brain Stroke Kidney. 2013;179:58-66.

14. Ohno Y, Ishimura E, Naganuma T, Kondo K, Fukushima W, Mui K, et al. Prevalence of and factors associated with chronic kidney disease (CKD) in Japanese subjects without notable chronic diseases, undergoing an annual health checkup. *Kidney Blood Press Res.* 2012;36(1):139-48.
15. Maladie rénale chronique : diagnostic et évolution [Internet]. [cité 20 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/maladie-renale-chronique/symptomes-diagnostic-evolution>
16. Boudi Z. Dépistage et prise en charge de la maladie rénale chronique en soins primaires : expériences et difficultés des médecins généralistes [Internet]. [Nice]: de Médecine de Nice; 2014 [cité 6 mai 2022]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01160313>
17. Scherrer Kirrman A. Dépistage de la maladie rénale chronique en médecine générale: audit de pratique [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris Diderot - Paris 7 (1970-2019). UFR de médecine; 2013.
18. Roth AS. Etat des lieux de la prise en charge thérapeutique des patients âgés diabétiques de type 2 atteints d'insuffisance rénale chronique suivis par les médecins généralistes dans le territoire des Alpes-Maritimes [Internet] [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Nice-Sophia Antipolis. Faculté de Médecine; 2016 [cité 20 avr 2022]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01464424>
19. Chapitre 15 Insuffisance rénale chronique chez l'adulte et chez l'enfant Item 264. In: Manuel de Néphrologie [Internet]. 10e édition. [cité 14 nov 2023]. Disponible sur: <https://cuen.fr/manuel3/spip.php?article66>
20. Évaluation de la fonction rénale et de la protéinurie pour le diagnostic de la maladie rénale chronique chez l'adulte. Recommandations pour la pratique clinique. *Néphrologie Thérapeutique.* juill 2009;5(4):302-5.
21. Poggio ED, Wang X, Greene T, Van Lente F, Hall PM. Performance of the modification of diet in renal disease and Cockcroft-Gault equations in the estimation of GFR in health and in chronic kidney disease. *J Am Soc Nephrol JASN.* févr 2005;16(2):459-66.
22. Froissart M, Rossert J, Jacquot C, Paillard M, Houillier P. Predictive Performance of the Modification of Diet in Renal Disease and Cockcroft-Gault Equations for Estimating Renal Function. *J Am Soc Nephrol.* mars 2005;16(3):763-73.
23. Coresh J, Stevens LA. Kidney function estimating equations: where do we stand? *Curr Opin Nephrol Hypertens.* mai 2006;15(3):276-84.
24. Levey AS, Stevens LA, Schmid CH, Zhang YL, Castro AF, Feldman HI, et al. A new equation to estimate glomerular filtration rate. *Ann Intern Med.* 5 mai 2009;150(9):604-12.
25. Société Francophone de Néphrologie Dialyse et Transplantation [Internet]. [cité 12 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.sfnat.org/>
26. Cour des Comptes. L'insuffisance rénale chronique terminale : une prise en charge à réformer au bénéfice des patients [Internet]. 2020 févr p. 35. Disponible sur:

<https://www.ccomptes.fr/system/files/2020-02/20200225-03-TomeI-insuffisance-renale-chronique-terminale.pdf>

27. Prévalence et incidence du diabète [Internet]. [cité 23 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/diabete/prevalence-et-incidence-du-diabete>
28. Olié V, Cheddani Lynda, Stengel Bénédicte, Gabet Amélie, Grave Clémence, Blacher Jacques, et al. Santé Publique France. [cité 11 nov 2023]. Prévalence de la maladie rénale chronique en France, Esteban 2014-2016. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/import/prevalence-de-la-maladie-renale-chronique-en-france-esteban-2014-2016>
29. Inserm. Inserm. [cité 11 nov 2023]. Insuffisance rénale - Décrypter les mécanismes de destruction du rein. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/insuffisance-renale/>
30. Qu'est-ce que la dialyse ? – Fondation du rein [Internet]. [cité 23 nov 2023]. Disponible sur: <https://fondation-du-rein.org/quest-ce-que-la-dialyse/>
31. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Diagnostic de l'insuffisance rénale chronique chez l'adulte [Internet]. Service des recommandations et références professionnelles; 2002 sept p. 103. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_272222/fr/diagnostic-de-l-insuffisance-renale-chronique-chez-l-adulte
32. NICE. Chronic kidney disease: assessment and management | Guidance [Internet]. NICE; [cité 4 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng203>
33. Kidney Disease Improving Global Outcomes. KDIGO - Kidney Global Improving Global Outcomes. 2012 [cité 4 juin 2022]. CKD Evaluation and Management – KDIGO. Disponible sur: <https://kdigo.org/guidelines/ckd-evaluation-and-management/>
34. Tangri N, Stevens LA, Griffith J, Tighiouart H, Djurdjev O, Naimark D, et al. A predictive model for progression of chronic kidney disease to kidney failure. JAMA. 20 avr 2011;305(15):1553-9.
35. Tangri N, Grams ME, Levey AS, Coresh J, Appel LJ, Astor BC, et al. Multinational Assessment of Accuracy of Equations for Predicting Risk of Kidney Failure: A Meta-analysis. JAMA. 12 janv 2016;315(2):164-74.
36. The Kidney Failure Risk Equation [Internet]. [cité 4 juin 2022]. Disponible sur: <http://kidneyfailurerisk.com>
37. CARMF. Caisse Autonome de Retraite des Médecins de France. [cité 2 oct 2023]. Démographie au 1er Janvier 2022. Disponible sur: <http://www.carmf.fr/page.php?page=chiffrescles/stats/2022/demographie.htm>
38. ARS Centre Val de Loire. ARS Centre Val de Loire. 2023 [cité 6 nov 2023]. Démographie des professionnels de santé. Disponible sur: <https://www.centre-val-de-loire.ars.sante.fr/demographie-des-professionnels-de-sante-2>
39. Les chiffres du R.E.I.N. - Agence de la biomédecine [Internet]. 2023 [cité 8 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.agence-biomedecine.fr/Les-chiffres-du-R-E-I-N>

40. Laville S. Optimisation de la prise en charge thérapeutique des patients avec une maladie rénale chronique : étude de pharmacoépidémiologie dans la cohorte CKD-REIN [Internet] [These de doctorat]. université Paris-Saclay; 2020 [cité 5 nov 2023]. Disponible sur: <https://theses.fr/2020UPASR004>
41. Senghor AS. La participation du patient insuffisant rénal chronique aux processus de décisions thérapeutiques [Internet] [These de doctorat]. Toulouse 2; 2017 [cité 5 nov 2023]. Disponible sur: <https://theses.fr/2017TOU20005>
42. Laura Castell, Céline Dennevault. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. 2017 [cité 12 nov 2023]. Qualité et accès aux soins : que pensent les Français de leurs médecins ? Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/qualite-et-acces-aux-soins-que-pensent-les-francais-de-leurs>
43. Gourrat C. Adressage au néphrologue dans la maladie rénale chronique: étude descriptive chez les médecins de la SISA des Pays de Nay dans les Pyrénées-Atlantiques [Internet] [Thèse d'exercice]. [2014-... , France]: Université de Bordeaux; 2021 [cité 18 nov 2023]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03464567>
44. Hermann-Burteaux A, Crozet C. Pratiques d'orientation vers l'infirmière d'éducation thérapeutique : étude qualitative auprès de médecins généralistes et de patients d'une maison de santé en Lorraine. *Rech Soins Infirm.* 2021;146(3):74-94.
45. de La Londe J G, Afrite A, Mousquès J. La coopération entre médecins généralistes et infirmières améliore le suivi des patients diabétiques. L'impact du dispositif Asalée. *Quest Déconomie Santé Irdes* [Internet]. 15 oct 2021 [cité 18 nov 2023];(264). Disponible sur: <https://www.irdes.fr/recherche/2021/qes-264-la-cooperation-entre-medecins-generalistes-et-infirmieres-ameliore-le-suivi-des-patients-diabetiques.html>
46. Louis Dubroc. Les services du pharmacien dans les pays anglo-saxons et leurs possibles applications en France [Internet]. Bordeaux; 2018. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01829059/document>
47. En quoi consiste la demande de consultation dans le contexte de l'entrée en vigueur du projet de loi 31? [Internet]. Ordre des pharmaciens du Québec. [cité 8 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.opq.org/pratique-professionnelle/questions-de-pratique/en-quoi-consiste-la-demande-de-consultation-dans-le-contexte-de-lentree-en-vigueur-du-projet-de-loi-31/>
48. Perraudin C. Analyse économique et évaluation des pratiques du pharmacien d'officine : application au dépistage d'une maladie chronique : le syndrome d'apnées du sommeil [Internet] [These de doctorat]. Paris 11; 2013 [cité 7 nov 2023]. Disponible sur: <https://theses.fr/2013PA11T028>
49. Bachelet T, Berguignat M, Castaings V, Galhaud JP. Amélioration du dépistage de la maladie rénale chronique en médecine de ville. *Néphrologie Thérapeutique.* 1 sept 2021;17(5):388.
50. Paci E, EUROSCREEN Working Group. Summary of the evidence of breast cancer service screening outcomes in Europe and first estimate of the benefit and harm balance sheet. *J Med Screen.* 2012;19 Suppl 1:5-13.

51. Proton P, Pigache C. La formation médicale continue des médecins généralistes en Rhône-Alpes: description et comparaison entre milieu urbain et rural par enquête quantitative auprès de 140 médecins généralistes [Internet]. Lyon ; 1971, France; 2017 [cité 13 nov 2023]. Disponible sur: <http://n2t.net/ark:/47881/m65q4v0c>
52. Guével M. Attentes des jeunes médecins généralistes sur la Formation Médicale Continue: étude qualitative par entretiens semi-dirigés dans le Languedoc-Roussillon [Internet] [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Montpellier. Faculté de médecine; 2017 [cité 18 nov 2023]. Disponible sur: <https://ged.scdi-montpellier.fr/florabium/jsp/nomem.jsp?NOMEM=2017MONT1117>
53. Actions de formations financées à titre collectif [Internet]. FAF PM. [cité 9 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.fafpm.org/medecins-liberaux/actions-de-formation-financees-a-titre-collectif/>
54. RemplaFrance [Internet]. [cité 9 nov 2023]. Les formations FIF PL et FAF PM pour les remplaçants. Disponible sur: <https://remplafrance.com/blog/formations-fifpl-remplacants>
55. Martinelli T. Analyse de la participation au Développement Professionnel Continu des médecins remplaçants aquitains. 13 oct 2017;75.
56. Sicsic J. Impacts des incitatifs économiques en médecine générale : Analyse des préférences et des motivations des médecins [Internet] [These de doctorat]. Paris 9; 2014 [cité 10 nov 2023]. Disponible sur: <https://theses.fr/2014PA090044>
57. Kingsada A. Régulation tarifaire et incitations financières : Quels effets sur l'activité des médecins libéraux ? [Internet] [These de doctorat]. Université Paris sciences et lettres; 2022 [cité 10 nov 2023]. Disponible sur: <https://theses.fr/2022UPSLD032>

9. Annexe

Guide d'entretien

- 1) Comment définissez-vous la maladie rénale chronique ?
- 2) Comment dépistez-vous la maladie rénale chronique chez vos patients ?
- 3) Quelle est votre prise en charge lors de la découverte de la maladie rénale chronique ?
- 4) Comment assurez-vous la surveillance de votre patient atteint de maladie rénale chronique ?
- 5) Sur quels critères orientez-vous vos patients vers le néphrologue ?
- 6) Qu'attendez-vous de cette collaboration ?
- 7) Quelles sont vos compétences et formations dans ce domaine ?
- 8) Quelles sont pour vous les difficultés pour vous à la prise en charge de la maladie rénale chronique ?
- 9) Pour vous, quel serait le parcours idéal d'un patient ?

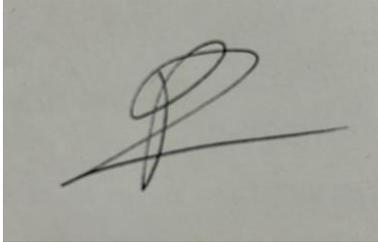
Question supplémentaire : Connaissez-vous le score KFRE ou en français SSR ?

Tableaux

Tableau 1 : Pronostic de la Maladie Rénale Chronique selon le DFG et l'albuminurie

Tableau 2 : Stratégie dans la Maladie Rénale Chronique selon le DFG et l'Albuminurie

Vu, le Directeur de Thèse

A square image containing a handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is stylized, starting with a large loop and ending with a long horizontal stroke.

**Vu, le Doyen
De la Faculté de Médecine de Tours
Tours, le**

MELOIS Loïc

46 pages – 2 tableaux

Résumé :

En France, la Maladie Rénale Chronique affecte 10% de la population adulte et reste sous-diagnostiquée. Elle évolue progressivement et silencieusement provoquant la survenue d'insuffisance rénale terminale, de complications cardiovasculaires et des décès précoces. Une prise en charge précoce de la MRC permet le ralentissement de son évolution. Le rôle du médecin généraliste est donc primordial au parcours de soin du patient. L'objectif de cette étude était donc d'explorer la pratique et les freins des médecins généralistes dans le parcours de soin de la MRC.

Une étude qualitative a été réalisée par des entretiens individuels semi directifs, auprès de 13 médecins installés et remplaçants dans deux maisons pluriprofessionnelles du Loiret, de Septembre 2022 à Novembre 2022. Les entretiens étaient enregistrés et retranscrits. Une approche par théorisation ancrée a permis d'analyser les données de façon itérative jusqu'à saturation des données.

L'étude révèle que les médecins généralistes, pourtant au premier plan pour diagnostiquer la MRC chez leurs patients, sont confrontés à un manque de dépistage dû à une méconnaissance de la MRC. Un parcours de soins coordonné comportant un accès facilité vers le néphrologue permettrait d'améliorer la prise en charge des patients et renforcerait l'éducation thérapeutique

L'étude met en exergue le rôle central des médecins généralistes dans le parcours de soins de la MRC, composée de 3 parties complémentaires : la gestion du dépistage et de la surveillance, l'éducation thérapeutique du patient et enfin l'échange et la coordination entre partenaires de santé. La promotion de l'éducation thérapeutique et la simplification d'accès aux formations contribuerait à l'amélioration de la prise en charge des patients.

Mots clés : Maladie Rénale Chronique ; Médecine générale ; Dépistage ; Parcours de soins ;

Jury :

Président du Jury : Professeur Jean-Pierre
LEBEAU

Directeur de thèse : Docteure Zeliha KOÇAK
Membres du Jury : Docteure Isabelle ETTORI
Docteur Alain AUMARECHAL
Docteur Adrien DUMAS

Date de soutenance : 14/12/2023